

## BEST AVAILABLE COPY

## AUTOMATIC ANSWERING TELEPHONE DEVICE

Publication number: JP60189359

Publication date: 1985-09-26

Inventor: IIJIMA TAKANORI

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Classification:

- international: H04M1/65; H04M1/64; H04M1/65; H04M1/64; (IPC1-7):  
H04M1/64

- european: H04M1/64

Application number: JP19840044302 19840308

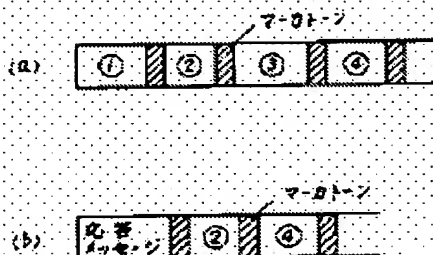
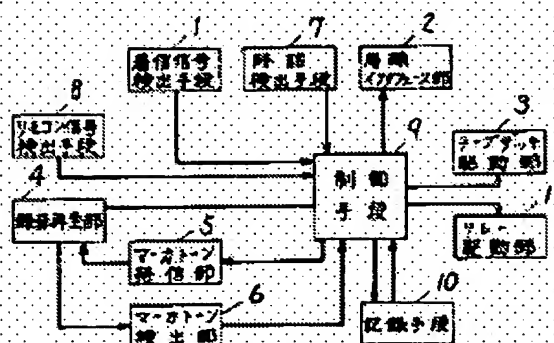
Priority number(s): JP19840044302 19840308

Report a data error here

## Abstract of JP60189359

**PURPOSE:** To leave only a message whose storage is necessary, and to use efficiently a business tape and a response sound recording tape by editing the message to the response tape from the business tape.

**CONSTITUTION:** An incoming signal detecting means 1 for detecting an incoming from a trunk line, and a trunk line interface part 2 which closes the trunk line when an incoming is received, so that a response message can be sent out and business can be sound-recorded are connected to a control means 9 of an automatic answering telephone device. Also, a clearing detecting means 7, remote control signal detecting means 8, sound recording and reproducing part 4, marker tone transmitting and detecting parts 5, 6, recording means 10, tape deck and relay driving parts 3, 11 are connected respectively to the means 9. In such a state, a business sound recording tape (a) for recording business messages 1, 2... delimited by a marker tone, and a response tape (b) for recording only messages 2, 4... whose storage is necessary, in the messages 1, 2... of said tape (a) are used for said device. In such a way, a necessary business of the tape (a) is recorded in the tape (b) by a control of the means 9.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-189359

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 04 M 1/64

識別記号  
1 0 3

庁内整理番号  
A-6914-5K

⑬ 公開 昭和60年(1985)9月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 留守番電話装置

⑮ 特 願 昭59-44302

⑯ 出 願 昭59(1984)3月8日

⑰ 発 明 者 飯 島 隆 典 横浜市港北区綱島東4丁目3番1号 松下通信工業株式会社内

⑱ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地

⑲ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

2 ページ

明 細 書

1、発明の名称

留守番電話装置

2、特許請求の範囲

応答テープ又は用件録音テープにメッセージの区切りのためのマーカトーンを録音する手段と、上記マーカトーンが再生された時、これを検出する第1の検出手段と、遠隔制御信号を検出する第2の検出手段と、上記第2の検出手段の検出出力により、保存すべき用件メッセージの番号を記憶する記憶手段と、用件録音テープを再生しながら再生信号を応答テープに録音する手段とを有する留守番電話装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、用件録音テープに録音されている呼者からのメッセージを遠隔地にて聴取可能な遠隔聴取機能を有する留守番電話装置に関するものである。

従来例の構成とその問題点

従来、留守中に録音された用件を遠隔制御により聴取する留守番電話装置において、応答メッセージは一般に短い時間しか必要とせず、そのため応答テープの使用効率は極めて悪いという欠点があった。さらに、遠隔制御により用件録音内容を聴取し、保存する事が必要なメッセージが録音されていた場合、そのメッセージを保存するためには、全てのメッセージを保存することが必要であり、必要とするメッセージだけを選んで保存することができなかった。そのため、保存する必要のない用件がテープ上に残り、テープを有効に使用できない欠点があった。

発明の目的

本発明は上記従来例の欠点を除去するものであり、保存が必要なメッセージだけを編集することと、応答テープ及び用件録音テープを効率的に使用することを目的とするものである。

発明の構成

本発明は上記目的を達成するために、遠隔制御(以下リモコンと云う)による用件録音内容聴取

時、リモコン信号により保存すべきメッセージを指定し、記憶装置にそのメッセージの番号を記憶しておき、用件録音内容聴取終了後、指定された番号のメッセージだけを再生すると同時に応答テープに録音、保存し、さらに用件テープを始点にもどすことにより、用件テープに録音されたメッセージをすべて消去するもので、必要なメッセージを編集する効果と、応答テープ及び用件録音テープを効率よく使用する効果を得るものである。

#### 実施例の説明

以下に本発明の一実施例を図面と共に説明する。

第1図は、本発明の一実施例を示すブロック図である。1は局からの着信信号を検出する着信信号検出手段である。2は着信があった時に局線を閉結し、応答メッセージの送出及び用件の録音を可能な状態にする局線インタフェース部である。3はテープデッキ駆動部、4は録音再生部である。5はマーカートン発信部、6はテープ再生時にメッセージの区切りとなるマーカートンを検出するマーカートン検出部である。7は呼者の終話を検

出する終話検出手段である。8は局線閉結時に音声信号を入力し、その中からリモコン信号を検出するリモコン信号検出手段である。9は本装置全体の制御を行なう制御手段である。10はリモコン信号により保存することを指定された用件メッセージの番号を記憶する記憶手段である。11は音声経路を切替えるためのリレー駆動部である。

第2図は本実施例の具体的な構成を示す回路図である。12はマイクロコンピュータであり、演算部(12a)、ROM部(12b)、RAM部(12c)、入力部(12d)、出力部(12e)により構成され、内蔵されたROM部12bにより装置全体の制御を行なう。13は応答テープ、14は用件録音テープである。15は応答テープ再生ヘッドで、応答テープ13に録音された音声及びマーカートの再生を行なう。16は応答テープ13に保存すべき用件メッセージを録音する応答テープ録音ヘッドである。17は用件録音テープ録音再生ヘッドで、用件録音テープ14に呼者の用件を録音し、また、リモコン動作時及び用

件保存動作時には用件録音テープ14の再生を行なう。18、19は再生アンプ、20は録音アンプである。21は録音レベルを一定とするためのAGC回路である。22はトランス、23は装置と局線とを接続する局線接続端子である。A、aは局線を閉結するためのリレーとその接点、B、bは応答テープと用件録音テープとを切替えるリレーとその接点、C、cは再生と録音の切替を行なうリレーとその接点、D、d<sub>1</sub>、d<sub>2</sub>は用件保存動作時の音声経路を構成するためのリレーとその接点である。

第3図は応答テープと用件録音テープにおけるメッセージの録音状態を示す図である。①、②、③、④はそれぞれ用件メッセージを示す。それぞれのメッセージはマーカートンにより区切られている。用件録音テープに例えば第3図aに示す様に4件の用件メッセージが録音されており、例えば2番と4番の用件メッセージに保存の指示をした場合、用件編集保存動作により応答テープには第3図bに示す様に、応答メッセージの後ろに指

示された2番と4番の用件メッセージが録音される。

第4図は本実施例におけるマイクロコンピュータ12の動作を説明するための要部のフローチャートである。また第5図は記憶手段の構成を示す図である。M1は保存用件数メモリであり、応答テープ13に保存された用件メッセージの数を記憶する。M2は用件番号メモリであり、リモコン制御による用件メッセージ再生時、保存を指定された用件メッセージの番号を記憶する。MRは用件番号メモリM2に記憶されている番号の数を記憶するレジスタであり、用件番号メモリM2に番号が1つメモリされる毎に1ずつ増加し、番号が1つ読み出される毎に1ずつ減少する。

以上の構成による本実施例の動作について以下に詳しく説明する。留守番電話装置が接続された番号を呼者がダイヤルすると、着信々号は局線端子23に加わり、着信々号検出手段1により検出される。マイクロコンピュータ12は着信々号検出手段からの信号を入力すると、リレーAを起動

7

し接点aにより局線を閉結する。さらにテープデッキ駆動部3を動作させ、応答テープ13に録音されている応答メッセージを応答テープ再生ヘッド16、接点b、再生アンプ18、接点c、トランス22、接点a、局線接続端子23を介して呼者に送出する。このとき、録音されている用件メッセージを聞くために、呼者がリモコン信号を送出すると、リモコン信号は局線接続端子23、接点a、トランス22を介し、リモコン信号検出手段8により検出される。マイクロコンピュータ12はリモコン信号検出手段8からの信号を受付けると応答メッセージの送出を停止し、リレーBを起動し、テープデッキ駆動部3の動作を切替え、ステップ24で用件録音テープ14を始点まで巻戻した後、ステップ25で用件番号メモリM2をクリアし、ステップ26で、用件メッセージを用件テープ録音再生ヘッド17、接点b、再生アンプ18、接点c、トランス22、接点a、局線接続端子23を介して呼者に送出する。1つの用件メッセージの再生が終了し、マーカトーンが再生

されると第4図のステップ27でマーカトーン検出部6がこれを検出しマイコン12に信号を送る。マイクロコンピュータ12はマーカトーン検出部6からの信号を入力すると、テープデッキ駆動部3を停止し、ステップ28で信号待ちの状態となる。呼者がリモコン信号により再生の継続を指示すると、リモコン信号検出手段8がこれを検出してマイクロコンピュータ12に信号を送り、マイクロコンピュータ12はステップ32で用件メッセージすべての再生が終了したかどうかを判断し、すべての用件メッセージの再生が終了していない場合には、次の用件メッセージの再生送出を開始する。信号待ちの状態において、呼者が用件保存のためのリモコン信号を送出すると、リモコン信号検出手段8がこれを検出し、マイクロコンピュータ12に信号を送り、マイクロコンピュータ12はステップ30で用件保存が指定されたことを判断し、ステップ31で直前に再生された用件メッセージの番号を記憶手段10の用件番号メモリM2にメモリした後、ステップ32からの動作を行な

9 ページ

う。ステップ32でマイクロコンピュータ12は全ての用件メッセージの再生が終了したことを判断すると、ステップ36でリレーA、リレーBを解除し、接点aが開いて、局線が開放する。さらにステップ27で記憶手段8のレジスタMRを読み、0であったらステップ36で次の着信にそなえ復旧動作に移行する。レジスタMRが0でない場合、ステップ38で用件録音テープ14と応答テープ13を巻戻す。さらにステップ39で記憶装置8の保存用件数メモリM1を読み、読んだ値に1を加え、マイコン内部のRAM120にストアし、ステップ40でテープデッキ駆動部を起動し応答テープ13の再生を行ない、マーカトーン検出部6でRAM120にメモリした数だけマーカトーンが再生されたら再生を停止する。次にステップ41で用件番号メモリM2を読み、ステップ42で保存指定された用件メッセージの頭出しを行なう。そしてテープ43でリレーDを起動し、テープデッキ駆動部3を起動し、用件録音テープ14の再生と応答テープ13の録音を同

10 ページ

時に行なう。この時、用件テープ14より再生された用件メッセージは、用件録音テープ録音再生ヘッド17、接点d2、録音アンプ20、接点d1、応答テープ録音ヘッド16を介して応答テープ13に録音される。以下同様にして保存指定された用件メッセージを応答テープ13に録音する。全ての保存指定された用件メッセージが録音されると、レジスタMRは0となり、マイクロコンピュータ12はステップ44でこれを判断し、ステップ45で用件録音テープ14を巻戻した後、ステップ36で復旧動作に移行する。

#### 発明の効果

本発明は上記のような構成であり、以下に示す効果が得られるものである。

- (a) 用件録音テープから応答テープにメッセージを集めることにより、保存が必要なメッセージだけを残しておくことができる。
- (b) 用件テープは再度テープ始点から録音することが可能であり、実質的に録音時間の長いテープを使用することと同様となり、テープを有

効に使用できる。

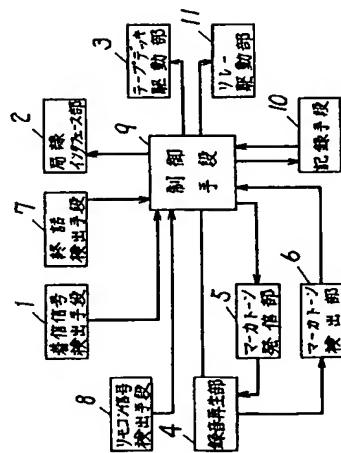
#### 4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における留守番電話装置のブロック図、第2図は同装置の具体的構成例を示す回路図、第3図は応答テープと用件録音テープにおけるメッセージの録音状態を示す図、第4図は動作説明のための要部のフローチャート、第5図は記憶手段の構成を示す図である。

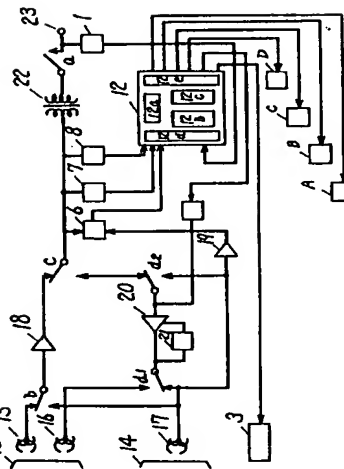
1……着信々号検出手段、2……局線インタフェース部、3……テープデッキ駆動部、4……録音再生部、5……マーカトーン発信部、6……マーカトーン検出部、7……終話検出手段、8……リモコン信号検出手段、9……制御手段、10……記憶手段、11……リレー駆動部、12……マイクロコンピュータ、13……応答テープ、14……用件録音テープ、15……再生ヘッド、16……録音ヘッド、17……録音再生ヘッド、21……AGC回路。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

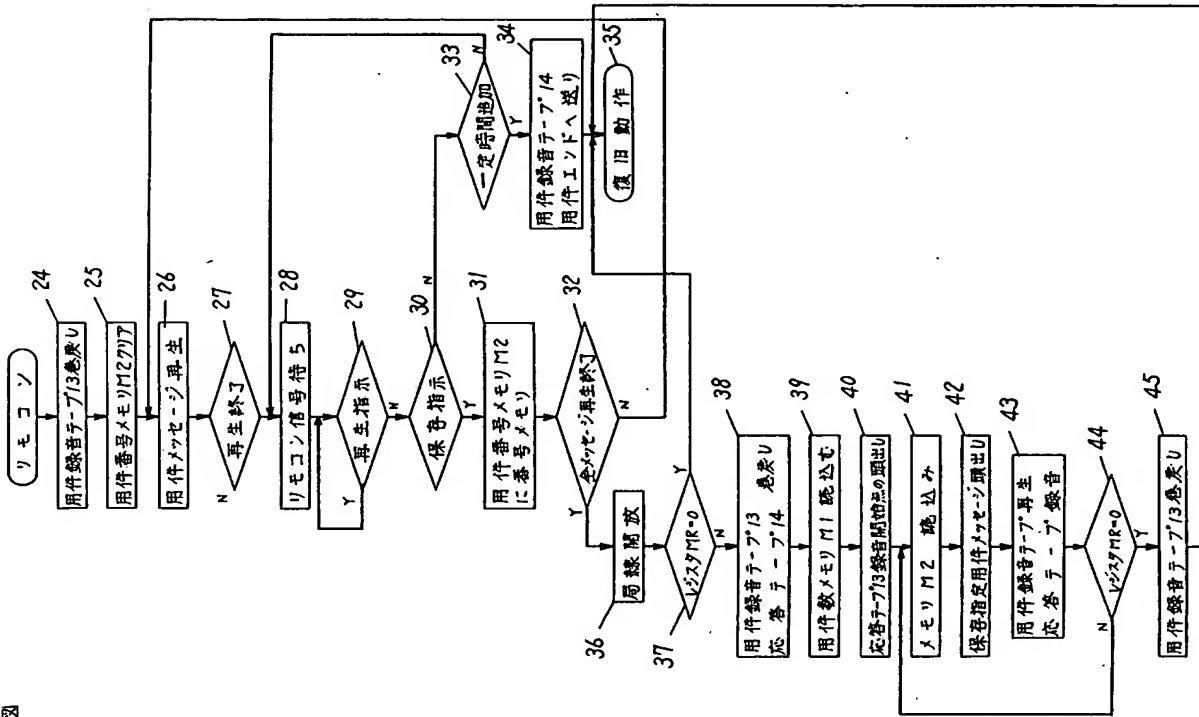
第 1 図



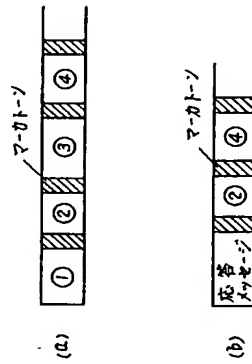
第 2 図



第 4 図



第 3 図



第 5 図

MR	MI		M2		
----	----	--	----	--	--